# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Slotsmarken 4 |
| Postnr./by: | 4850 Stubbekøbing |
| BBR-nr.: | 376-025328 |
| Energimærkning nr.: | 100185041 |
| Gyldigt 5 år fra: | 30-09-2010 |
| Energikonsulent: | Robert Grünberger |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16300 kr./år
- Forbrug: 16 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




C

Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af loft. | 1.1 MWh Fjernvarme | 460 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185041
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Installering af solvarmeanlæg. | 1.4 MWh Fjernvarme , -113 kWh el | 370 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan ikke foreslås energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.
Derimod er der en række foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører bygningen Slotsmarken 4, 4850 Stubbekøbing, matrikelnr. 1 FN Karlsfelt Hgd., Åstrup.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende parcelhus i en etage, som er opført i 1999.
Boligarealet udgør 151 m2.
Ydervægge er hulmure i røde teglsten.
Tagdækningen er teglsten.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Huset opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå plan-, snit- og facadetegninger i mål 1:50.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
De skrå lofter i sidebygningen er jvf. tegninger isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 1: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand til nutids standard kræves det, at der efterisoleres til i alt 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmure med formur i røde teglsten og bagmur i letbeton.
Ydervægge er jvf. tegninger isoleret med 125 mm mineraluld.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185041
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ og med lavenergitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Den er jvf. tegningsmateriale isoleret med 160 mm Styropor.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.
Den naturlige ventilation suppleres med små gængse mekaniske udsugningsventilatorer, der er placeret i køkken og badeværelse og som er sensor/manuelt styrede.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Stubbekøbing fjernvarmeværk via et tilslutningsanlæg, der er placeret i garagen.
Varmeveksleren er af fabrikat Termix.
Der er en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40/130 installeret på anlægget.
Pumpen er en type, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

- Varmt vand

Status: Det varme vand tilberedes i en gennemstrømningsveksler af fabrikat Termix.
Veksleren er placeret i garagen.
Armaturer har lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Gulvvarmesystem.
Varmefordelingen sker via et gulvvarme system med 22 mm PEX rør ført i terrændækket.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle ventilatorer.
Ellers ingen automatik.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100185041
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslag 2: Den sydvendte tagflade vurderes at være velegnet til installering af solvarme. Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmtvandsbeholder/akkumuleringstank.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1999
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 435 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 9102 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100185041
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Robert Grünberger | Firma: | Botjek København |
| Adresse: | Nørrebrogade 26<br>2200 København N | Telefon: | 35 35 01 65 |
| E-mail: | 2200@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 28-09-2010 |

Energikonsulent nr.: 250956

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.